

前視床梗塞による突然の傾眠，自発性の低下で発症し記憶障害が残存した結核性髄膜炎・肺結核の1例

¹鹿間 裕介 ¹栗生 和幸 ²福井 俊哉 ³川田 博
¹中島 宏昭

要旨：症例は55歳男性で傾眠，自発性低下で入院した。入院時抑うつ状態，発動性の低下が認められ，精神疾患が疑われ精神科入院となった。胸部レントゲン上両上肺野に浸潤影が認められ喀痰検査にて結核菌が検出されたため2週間後結核指定病院へ転院した。転院後髄液検査で単核球優位の細胞増加，ADAの上昇が認められ結核性髄膜炎と診断された。抗結核薬の投与で肺病変は速やかに改善したものの傾眠，自発性低下，記憶障害が残り再度当院に転院となった。病初期の脳CTでは異常は認められなかったが，3カ月後の脳MRIにて脳底部に結核結節が認められた。また両側傍正中前視床，左優位に視床梗塞が認められ精神症状の原因と考えられた。精神症状を初発とした視床梗塞の原因として髄膜炎の関与がありその原因として肺結核が考えられた興味ある1例を経験したので報告する。

キーワード：脳梗塞，視床，傾眠，記憶障害，結核性髄膜炎，肺結核

はじめに

ラクナ梗塞のような比較的小さな脳梗塞により傾眠，無為，健忘症などの一見精神疾患を疑わせる症状が急性に生じることがある。今回われわれは左側優位の両側視床梗塞にて傾眠を突然生じ，その後記憶障害が残存した結核性髄膜炎，肺結核の1例を経験したので文献的考察を加え報告する。

症 例

症 例：55歳男性。右利き手。

主 訴：傾眠，自発性の低下。

既往歴：高血圧(－)，糖尿病(－)，高脂血症(－)。

家族歴：近親に精神疾患を認めず。

職 業：元会社員，40歳以後はアルバイトを転々としていた。

現病歴：元来無口で非社交的な性格であった。2003年11月上旬頃より食欲不振，11月下旬になり口数が減り，声かけにも反応が鈍くなった。感冒症状があり徐々に臥床傾向となり，食事をとらなくなった。2003年12

月16日朝起床し，会社に行くように準備をしていたがその直後に再び布団に入り寝てしまった。それを機に問いかけにも反応しなくなってしまったため当院救急外来を受診した。

入院時現症としては，身長175.2 cm，体重47 kgの痩せ型で，血圧130/76，脈拍72/分，体温37.3℃であった。眼球結膜，眼瞼結膜には黄疸，貧血は認めず，頸部リンパ節腫大も認められなかった。また呼吸音は正常であり，心雑音は聴取されなかった。腹部に圧痛はなく下肢の浮腫も認められなかった。神経学的には四肢の麻痺はなく反射に左右差はなかった。また眼球運動に異常はなく，眼振も認められなかった。

入院時検査としてはWBC 9400/ μ l，CRP 0.87 mg/dl，Hb 15.5 g/dl，PL 31×10^4 / μ l，TP 7.0 g/dl，BUN 22.0 mg/dl，Cr 0.6 mg/dl，AST 22 U/ml，ALT 41 U/mlと軽度の炎症所見を認めるのみであった。

入院後経過：独歩可能であったが疎通不良でじっと閉眼している状態であった。心身衰弱状態，抑うつ状態，意志発動性の低下が認められ，うつ病が疑われて当院精神科に入院した。なお入院時の脳単純CTでは特に異常

昭和大学横浜市北部病院¹呼吸器センター，²内科神経，³独立行政法人国立病院機構南横浜病院呼吸器内科

連絡先：鹿間裕介，昭和大学横浜市北部病院呼吸器センター，〒224-8503 神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎中央35-1
(E-mail: shikamay@med.showa-u.ac.jp)
(Received 3 Jun. 2004/Accepted 5 Jul. 2004)

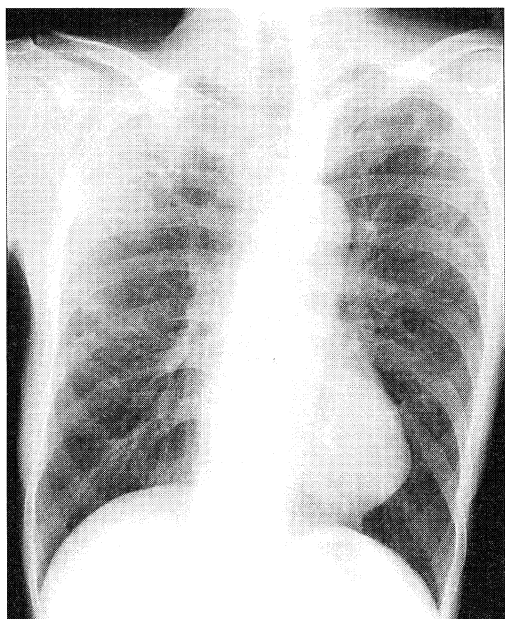


Fig. 1 Chest X-ray on admission (Dec 16, 2003)
Pulmonary infiltration of the bilateral upper lobes

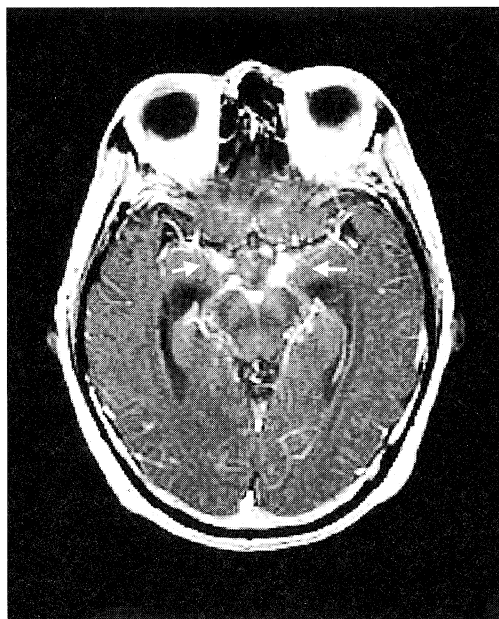


Fig. 2 Brain MRI (Mar 23, 2004)
Multiple T1-hyperintensity nodules were seen in the basal cistern.

所見は認められなかった。

入院後も無動状態が続き食事摂取低下となり流動食、補液にて栄養管理を行った。また37℃台の発熱が持続し、喀痰を伴う軽い咳嗽が認められた。胸部レントゲンにて右上肺野に air bronchogram を伴う浸潤影が認められ、左上肺野にも淡い陰影が認められた (Fig. 1)。精神科入院中、意欲の低下、疎通不良、食事摂取拒否の状態が続き、一時譫妄状態となり拘束を必要とした。12月24日の喀痰検査で抗酸菌陽性ガフキー4号であった。PCRの結果 *Mycobacterium tuberculosis* と判明したため、12月28日結核指定病院へ転院となった。転院後髄液検査にて、TP 494 mg/dl (10~40 mg/ml), glucose 59 mg/ml (50~75 mg/ml), Cl 94 mEq/l (120~125 mEq/l), 総細胞数 140/3 (0/3~15/3), 好中球 0/3, リンパ球 140/3 また髄液中 ADA は 42.8 U/ml であった。髄液中の蛋白、リンパ球の増多、ADA の上昇より結核性髄膜炎の合併が強く疑われた。INH, RFP, SM, PZA による抗結核薬4剤の投与で排菌は速やかに消失 (1月26日には菌陰性) し、レントゲン上陰影の改善が認められた。また2カ月後より INH, RFP の2剤の投与に切り替えさらに10カ月間の治療期間を予定した。

肺病変の改善にもかかわらず、意欲の低下、記憶障害が持続した歩行障害がありリハビリが行われた。菌陰性後、3月26日にリハビリ継続目的で再度当院転院となった。

転院時、HDR-S:15点、Barre 徴候なく、自発性低下、

注意障害、高度の言語性記憶障害、軽度の視覚性記憶障害また身体的には廃用性と思われる四肢筋力低下が認められた。2004年3月23日の脳MRIでは両側の傍鞍部、橋前槽-脚間槽に造影T1強調画像で濃染する結節が多発し、結核性髄膜炎による肉芽腫性病変と考えられた (Fig. 2)。なお水頭症は認められなかった。またT2強調画像で左視床前部に径1 cmの高信号 (Fig. 3A), T1強調画像にて低信号 (Fig. 3B) が認められ、また右視床前部にも小病変が認められたことから両側の前視床梗塞と考えられた。EPI法による拡散強調画像では病変部は淡い高信号を示しており発症後時間がたっていることを示唆する所見と考えられた。またテクネシウムECDによる脳血流シンチにて左視床の血流低下が認められた。一方、同時期の脳MR angiographyでは特に異常所見は認められなかった。

転院後4月下旬には意思の疎通が可能となり自発性の改善ならびに食欲の増進が認められた。つたえ歩きが可能となり本人の希望で車椅子にて病棟内を移動するようになった。しかし依然として記憶障害が残存した。

考 察

近年、中枢神経系結核は化学療法の進歩とともに発生頻度が減少し先進国では全結核の0.5%にみられるにすぎないとされている¹⁾。一方結核性髄膜炎に脳梗塞を合併する頻度は結核性髄膜炎の剖検脳において41%²⁾、CTでは20.5%から38%³⁾⁴⁾と高頻度に合併することが報告

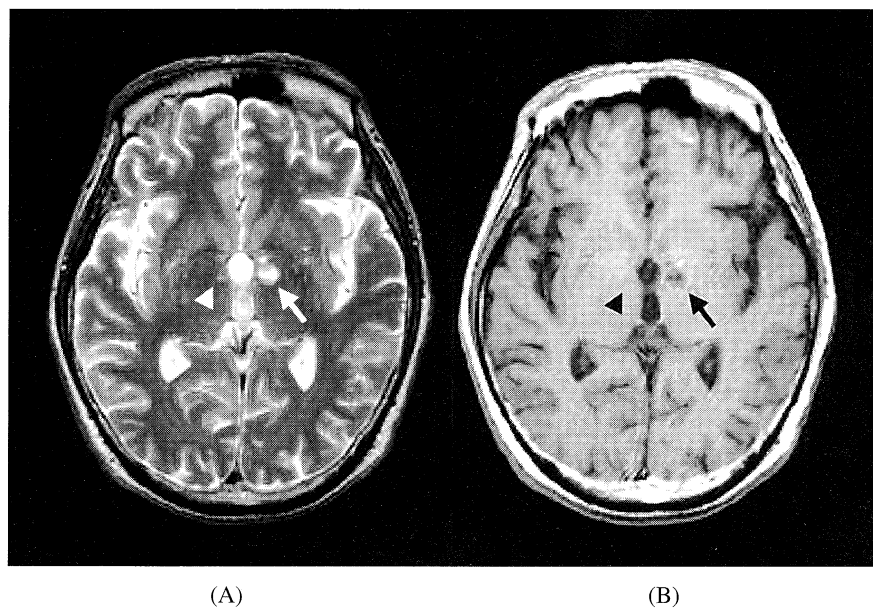


Fig. 3 Brain MRI (Mar 23, 2004)

Left (A): T2-hyperintensity lesion, ϕ 1 cm (arrow) was observed in the front of left thalamus.

Right (B): The same lesion (arrow) was seen as a hypo intense spot on T1 image. Also smaller lesions (arrow head) were visible in the right thalamus.

されている。さらに脳梗塞の合併が結核性髄膜炎の予後を著しく不良とすることが知られている⁴⁾。髄液の結核菌培養陽性率は必ずしも高くはなく⁵⁾診断の遅れが予後を不良とする一因と考えられる。本症例では髄液 ADA の上昇、細胞増加をもって結核性髄膜炎と診断した。結核性髄膜炎の CT 所見については脳底部異常造影像、脳室拡大、脳梗塞、頭蓋内結核腫などの所見が報告されており⁶⁾⁷⁾、また頭蓋内結核腫の特徴は多発性の病巣形成であり、MRI にて T1 強調像で低信号あるいは等信号、T2 強調像でも低信号を示し均等な増強効果が認められる。また T2 強調像にて中心部が高信号、周辺部が低信号となる bright central core と呼ばれる所見が認められることがあり肉芽腫内部の乾酪壊死の融解した部分と考えられている⁸⁾。本例でも転院後の MRI で脳底部の多発肉芽腫性病変が認められたが水頭症の合併はなかった。さらに近年 MRI の進歩によりこれらの所見の他に、MR angiography で血管の狭窄像や脳神経麻痺を生じた症例では麻痺神経の異常造影像が報告されている⁷⁾。本症例では視床穿通枝の閉塞による小梗塞と考えられ、穿通枝は正常でも MR angiography で確認できないこともあり診断困難であった理由と思われる。結核性髄膜炎に合併する血管病変は脳底部のくも膜炎が脳底部主幹動脈に波及した炎症性閉塞性病変であり、血管造影上血管の狭窄・閉塞をきたすことが知られている⁹⁾¹⁰⁾。その好発部位 (75%) は TB zone といわれる内側線条体動脈、視床灰白

隆起動脈、視床穿通動脈領域にありその半数が両側性梗塞と報告されている¹¹⁾。本邦でも結核性髄膜炎、髄膜脳炎に合併した血管炎とそれに付随する脳浮腫が両側視床に認められた症例が報告されている¹²⁾。

本症例では急性に傾眠、記憶障害を呈し、運動麻痺はなくまた感覚障害も認められなかった。症状のみでは代謝性脳症、精神疾患、薬物中毒も疑わせる症例である。肺病変より結核菌が検出されその後結核性髄膜炎が診断され、当初の CT でははっきりしなかった視床病変がその後の MRI にて確認されている。結核性髄膜炎に随伴する脳梗塞のうち病初期の CT で梗塞が認められるのは 17% 程度であり、5 週から 4 カ月後の CT で 73% が検出されたとしている¹³⁾。また抗結核薬投与後 4～5 カ月後に頭蓋内結核腫の出現が認められたとの報告もあり¹⁴⁾、脳病変については follow up の CT/MRI が必要と考えられる。

視床は嗅覚を除くすべての感覚の中継核であるだけでなく、記憶や意識などの高次脳機能にも関与する。視床梗塞による健忘では急性期の傾眠とその後の意欲・自発性低下を高率に伴うことが特徴であり、病変部位としては視床前内側部ないし視床中脳傍正中部障害が一般的である¹⁵⁾。両側の視床前内側部障害により痴呆症候群を呈し、左病変では言語性¹⁶⁾、右病変では視覚性記憶障害が生じることが多く¹⁷⁾、両側性病変では持続的な健忘を示すことが多いことが知られており¹⁵⁾、本症例の臨床像

とよく一致している。なお視床病変については脳梗塞によるものが多いがその他 Wernicke 脳症（アルコール常飲者、妊娠つわりに伴う低栄養状態、長期臥床の老年者など）、間脳腫瘍（悪性リンパ腫やグリオーマ）、感染症（ヘルペス脳炎、日本脳炎）などが知られている¹⁵⁾。本症例では初発症状としてうつ病類似の症状が認められたため当初精神科入院となったが、前視床の脳梗塞による症状でありその誘引として結核性髄膜炎がありさらにその原因として肺結核が考えられた。

結 語

1. 今回、傾眠、無為、記憶障害で発症した前視床梗塞の1例を経験した。
2. 本症例では初発症状としてうつ病類似の症状が認められたため当初精神科入院となったが、前視床の脳梗塞による症状であった。
3. 前視床梗塞の誘引として結核性髄膜炎がありさらにその原因として肺結核が考えられた。
4. 今後精神症状を主訴とした患者の診断に結核を考慮すべき症例があることを念頭に置く必要があると考え興味ある症例として報告した。

文 献

- 1) Sheller JR, Des Prez RM: CNS tuberculosis. *Neurol Clin.* 1986; 4: 143-158.
- 2) Dastur DK: The brain and meninges in tuberculous meningitis: Gross pathology in 100 cases and pathogenesis. *J Neurol Soc India.* 1970; 18: 86-100.
- 3) Bullock MMR, Welchmann JM: Diagnosis and prognostic features of tuberculous meningitis on CT scanning. *J Neurol Neurosurg Psychiatr.* 1982; 45: 1098-1101.
- 4) Leigurda R, Berthier M, Starkstein S, et al.: Ischemic infarction in 25 children with tuberculous meningitis. *Stroke.* 1988; 19: 200-204.
- 5) 松島敏春: 結核性髄膜炎. 結核. 1985; 60: 88-90.
- 6) Bhargava S, Gupta AK, Tandon PN: Tuberculous meningitis — a CT study. *Br J Radiol.* 1982; 55: 189-196.
- 7) Gupta RK, Gupta S, Singh D, et al.: MR imaging and angiography in tuberculous meningitis. *Neuroradiology.* 1994; 36: 87-92.
- 8) Salgado P, del Brutto OH, Talamas O, et al.: Intracranial tuberculoma: MR imaging. *Neuroradiology.* 1989; 31: 299-302.
- 9) 高木 誠: 結核性髄膜炎, 感染症の進歩. 日本臨床. 1985; 43: 320-324.
- 10) Rovita M, Romeo F, Torrent O, et al.: Study of tuberculous meningitis by CT. *Neuroradiology.* 1980; 19: 137-141.
- 11) Heieh FH, Chia LG, Shen WC: Location of cerebral infarctions in tuberculous meningitis. *Neuroradiology.* 1992; 34: 197-199.
- 12) 若井正一, 林 雅夫, 本多康希, 他: 急性に発症し, 両側視床に対称性線状病変を呈した結核性髄膜炎の1例. 臨床神経. 2001; 41: 519-522.
- 13) Teoh R, Humphries MJ, Hoare RD, et al.: Clinical correlation of CT changes in 64 Chinese patients with tuberculous meningitis. *J Neurol.* 1989; 236: 48-51.
- 14) 野崎博之, 豊田丈夫, 高嶋修太郎, 他: 当院で経験した頭蓋内結核症6例のCT所見. 結核. 1991; 67: 383-392.
- 15) 秋口一郎, 渡部俊之, 八木秀雄: 視床性健忘. 神経内科. 2004; 60 (1): 20-27.
- 16) Michel D, Laurent B, Foyatier N, et al.: Infarctus thalamique paramedian gauche: étude de la mémoire et du langage. *Rev Neurol (Paris).* 1982; 138: 533-550.
- 17) Ghika-Schmid F, Bogousslavsky J: The acute behavioral syndrome of anterior thalamic infarction. A prospective study of 12 cases. *Ann Neurol.* 2000; 48: 220-227.

Case Report

ACUTE ONSET OF SOMNOLENCE AND AMNESIA DUE TO
CEREBRAL INFARCTION OF BILATERAL THALAMUS ACCOMPANIED WITH
TUBERCULOUS MENINGITIS: A CASE REPORT

¹Yusuke SHIKAMA, ¹Kazuyuki KURIU, ²Toshiya FUKUI, ³Hiroshi KAWADA,
and ¹Hiroaki NAKAJIMA

Abstract A 55-year-old man was admitted to our hospital because of somnolence and asponaneity. He was hospitalized in the psychopathic ward under the initial diagnosis of depression. Chest X-ray showed infiltration in both upper lobe. Twelve days later, *Mycobacterium tuberculosis* was detected from his sputum and was confirmed by RT-PCR. Cerebrospinal fluid findings showed elevated ADA and mononuclear cells, suggesting the presence of tuberculous meningitis. However, the brain CT revealed no abnormal findings. By applying antituberculous treatment the pulmonary lesion improved but psychological symptoms remained. Three months later follow-up brain MRI was examined. Contrast enhanced granuloma was detected in the ambiens, suprasellar and quadrigeminal cisterns. A strong signal was seen in the left frontal thalamus and a weak enhanced lesion was detected in the right frontal thalamus on a T2 enhanced image. These lesions showed low intensity on a T1 enhanced image, suggesting cerebral infarction affecting the bilateral thalamus. Somno-

lence and memory disorder was due to cerebral infarction of the bilateral thalamus and tuberculous meningitis contributed to form the intracranial lesion. From the experience of this case, it is needed to consider cerebral infarction (especially the thalamus) due to tuberculous meningitis when we examine the patients with acute onset of psychological symptoms.

Key words : Cerebral infarction, Thalamus, Somnolence, Amnesia, Tuberculous meningitis, Pulmonary tuberculosis

¹Respiratory Disease Center, ²Internal Medicine Neurology, Showa University of Northern Yokohama Hospital. ³National Hospital Organization Minami Yokohama National Hospital

Correspondence to : Yusuke Shikama, Respiratory Disease Center, Showa University of Northern Yokohama Hospital, 35-1, Chigasaki-chuo, Tsuzuki-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 224-8503 Japan. (E-mail: shikamay@med.showa-u.ac.jp)